

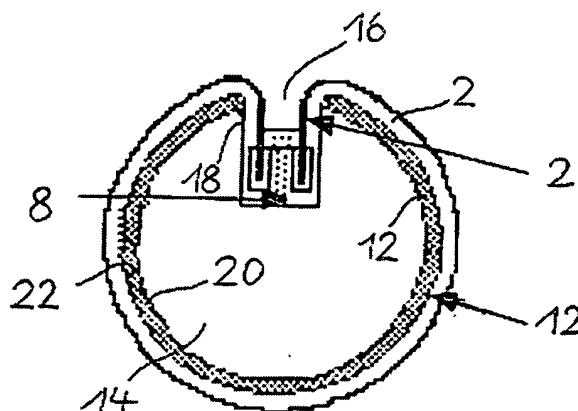
Printing blanket for offset printing

Patent number: DE19802470
Publication date: 1999-07-29
Inventor: NICKEL EVA-MARIA (DE); REISMANN JUERGEN (DE);
STENDER HANS PETER (DE)
Applicant: CONTITECH ELASTOMER BESCHICHTU (DE)
Classification:
- international: **B41N10/02; B41N10/04; B41N10/00;** (IPC1-7):
B41N10/04
- european: B41N10/02; B41N10/04
Application number: DE19981002470 19980123
Priority number(s): DE19981002470 19980123

Report a data error here

Abstract of **DE19802470**

The printing blanket is used in offset printing and comes as a complete item without a pack, consisting of the blanket itself and a layer below it fixed to the underside of the blanket over the entire surface. This layer is a makeready sheet (12). The layer fixed under the blanket may be partly removable to leave the blanket with the makeready sheet. The makeready sheet may be stuck, ironed or vulcanized onto the lower surface of the blanket.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 02 470 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 41 N 10/04

⑲ Aktenzeichen: 198 02 470.3
⑳ Anmeldetag: 23. 1. 98
④③ Offenlegungstag: 29. 7. 99

DE 198 02 470 A 1

⑦① **Anmelder:**

ContiTech Elastomer-Beschichtungen GmbH,
30165 Hannover, DE

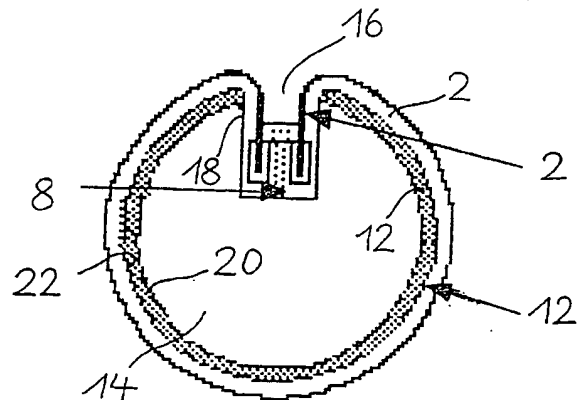
⑦② **Erfinder:**

Nickel, Eva-Maria, 37154 Northeim, DE; Reißmann,
Jürgen, 37154 Northeim, DE; Stender, Hans Peter,
31061 Alfeld, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ **Drucktuch und Verfahren zu seiner Herstellung**

⑤⑦ Bei Nopack-Drucktüchern ergibt sich - wegen der Mehr-
lagigkeit - an den Kanten (18) des Druckzylinder-Kanals
(16) ein zu großer Biegeradius.
Um zu vermeiden, daß sich an den Kanten (18) des Kanals
(16) unerwünschte Falten und wulstige Ränder ausbilden,
ist bei einem aus eigentlichem Drucktuch (2) mit darunter-
befindlicher Schicht ausgestattetem Nopack-Drucktuch
die Schicht eine Zurichtung (12).
Vorzugsweise ist die Zurichtung (12), die aus Elastomer,
Kunststoff oder textilem Material bestehen kann, zumin-
dest teilweise lösbar auf der Unterseite (22) des Druck-
tuchs (2) angebracht.
Das Drucktuch (2) ist insbesondere als Offset-Drucktuch
vorgesehen.



DE 198 02 470 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Drucktuch, insbesondere ein Offset-Drucktuch, als Komplett-Aufzug nach Art eines Nopack-Drucktuchs, bestehend aus dem eigentlichen Drucktuch und einer darunterbefindlichen Schicht, wobei die Schicht mit ihrer gesamten Fläche auf der Unterseite des Drucktuchs fixiert ist.

Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zu seiner Herstellung.

Drucktücher sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt. So beschreibt z. B. die EP 0 676 301 A1 ein Drucktuch mit einer darunterfixierten Schicht (siehe dort Fig. 2). Da das Drucktuch ganzflächig mit dieser Schicht unterlegt ist, gibt es Probleme bei der Befestigung im Druckzylinder-Kanal. Die dicke mehrlagige Anordnung läßt sich nur mit Mühe im Kanal unterbringen. An den Rändern des Kanals ergibt sich wegen der Mehrlagigkeit des Materials ein zu großer Biegeradius. Das Material trägt auf und bildet unerwünschte Falten und wulstige Ränder.

Gestaltet man das Drucktuch samt der darunterbefindlichen Schicht hingegen besonders dünn (wie in EP 0 676 301 A1, Fig. 2 dargestellt), so vereinfacht sich zwar die Befestigung im Kanal, aber die Reduktion der Drucktuchstärke geht zu Lasten der Druckqualität: Ein zu dünnes Drucktuch weist keine ausreichende Elastizität und Komprimierbarkeit während des Druckvorgangs auf.

Andererseits sind auch mit sogenannter "Zurichtung" versehene Drucktuchanordnungen bekannt. So zeigt z. B. die Fig. 1 der zitierten EP 0 676 301 A1 ein Drucktuch, dem eine Zurichtung unterlegt ist. Diese Zurichtung bedeckt den Umfang des Druckzylinders, wobei der Kanal ausgespart ist. ("Zurichtung" kann auch heißen, daß neben der Aussparung des Kanalbereichs, z. B. die Drucktuchkanten links und rechts 10 bis 20 mm ausgespart werden, um Belastungsspitzen durch eingetragene Waschmittel und Farbe zu verhindern.) Um die Zurichtung in der gewünschten Lage zu positionieren, wird sie auf dem Umfang des Druckzylinders ganzflächig fixiert. In einem weiteren Arbeitsgang wird dann das Drucktuch aufgelegt und seine Enden im Kanal fest eingespannt. Wie aus der EP 0 676 301 A1, Fig. 1, ersichtlich, brauchen zu diesem Zweck lediglich die Enden des Drucktuchs an den Kanten des Kanals umgelegt zu werden. Nachteilig ist hierbei, daß in diesem Fall nicht das Drucktuch samt Unterlage fertig konfektioniert angeliefert werden kann, und daß für die Anbringung des Drucktuchs zwei separate Arbeitsgänge erforderlich sind: einer für die Anbringung der Zurichtung und ein weiterer für die Anbringung des eigentlichen Drucktuchs.

Der Trend geht zum sogenannten Nopack-Drucktuch, d. h. zu einem fertig vorkonfektionierten Drucktuch, das in einem einzigen Arbeitsgang aufgelegt und eingespannt werden kann.

Die Aufgabe der Erfindung (die sowohl mit Anspruch 1 als auch mit Anspruch 2 gelöst ist) besteht nun darin, ein solches Nopack-Drucktuch zu schaffen, bei dem auf den zusätzlichen Arbeitsgang der separaten Anbringung einer Zurichtung verzichtet werden kann.

Die Zurichtung wird werksseitig; d. h. im Rahmen der Drucktuchfabrikation, auf der Unterseite des Drucktuchs fixiert. Auf diese Weise kann das gelieferte Drucktuch samt Zurichtung in einem einzigen Arbeitsgang auf den Druckzylinder aufgezogen werden.

Eine alternative Möglichkeit besteht darin, das Drucktuch samt Unterschicht als Endlosware zu produzieren. Ist die unterhalb des Drucktuchs fixierte Schicht zumindest teilweise wieder abnehmbar, so kann diese Schicht nach Maßgabe des Umfangs des Druckzylinders unter Berücksichti-

gung des Kanals eingeschnitten und im Bereich des Kanals abgelöst werden, wodurch sich ebenfalls der gewünschte Komplett-Aufzug mit am Drucktuch fixierter Zurichtung ergibt.

In jedem Fall ergibt sich eine Reduzierung der Stauchfalten an der Kanalkante durch weniger Materialdicke ab Kanalkante. Damit verbunden ist eine erleichterte Montage durch geringere Steifigkeit. Bei dem erfindungsgemäßen Drucktuch handelt es sich um ein sogenanntes Nopack-Drucktuch, d. h. es ist kein zusätzlicher Unterlagebogen oder -Folie unter dem Drucktuch erforderlich. Da es ein Komplett-Drucktuch ist, kann während der Drucktuchmontage kein Schmutz zwischen Drucktuch und Zurichtung eingetragen werden.

Die Fixierung der Schicht auf der Unterseite des Drucktuchs erfolgt vorzugsweise durch Kleben, Aufbügeln oder durch Vulkanisation.

Die Fixierung dient lediglich der Positionierung der Zurichtung und hat keinerlei Zugbelastung aufzunehmen. Die Anbringung und Fixierung der Zurichtung kann auch nachträglich, z. B. kundenseitig) erfolgen.

Vorzugsweise handelt es sich bei der Fixierung zwischen Drucktuch und Unterschicht um eine lösbare Fixierung. Dann kann nicht nur eine teilweise Abtrennung der Unterschicht im Bereich des Kanals vorgenommen und/oder andere Bereiche abgelöst werden, z. B. die Kanten unter dem Drucktuch links und rechts, sondern es kann auch die gesamte Unterschicht (Zurichtung), z. B. bei Verschleiß oder Fehlstellen, ausgewechselt werden, ohne gleich das gesamte Drucktuch auswechseln und entsorgen zu müssen. Trennwerte zwischen Zurichtung und Drucktuch von 0,3 bis 1,3 N/mm haben sich dabei als vorteilhaft erwiesen.

Das erfindungsgemäß mit Zurichtung ausgestattete Drucktuch kann in unterschiedlichster Weise aufgebaut sein: einlagig oder mehrlagig, mit oder ohne Verstärkung. Es ist damit für die verschiedensten Verwendungszwecke einsetzbar.

Die Zurichtung selbst ist vorzugsweise aus Elastomer, Kunststoff oder textilem Material hergestellt. Typisch für das erfindungsgemäße, mit Zurichtung versehene Drucktuch ist, daß es lose auf dem Druckzylinder aufliegt. Insgesamt ergibt sich mit dem erfindungsgemäßen Drucktuch ein höherer Veredelungsgrad in der Konfektionierung. Zudem ist es preiswert in der Herstellung und einfach zu montieren. Dabei stellt ein herkömmliches Drucktuch die "Basis" der Anordnung dar; eine Dickenvariation kann dann durch eine entsprechend dicke Zurichtungslage erfolgen. Das erfindungsgemäß mit Zurichtung versehene Drucktuch erfordert keine spezielle Herrichtung des Druckzylinders.

Die Erfindung wird anhand der Abbildungen näher erläutert:

Fig. 1 zeigt ausschnittsweise die Seitenfläche eines erfindungsgemäßen Drucktuchs;

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch einen Druckzylinder nebst aufgespanntem Drucktuch;

Fig. 3a-3g zeigen mögliche Ausführungsformen des Schichtenaufbaus des Drucktuchs, jeweils als Schnittbild.

Das in Fig. 1 dargestellte Drucktuch 2 weist einen Festigkeitsträger 4 auf. Unterhalb des Drucktuchs 2 ist - unter Aussparung des Randbereichs 10 - eine Zurichtung 12 fixiert. An den Enden 6 des Drucktuchs 2 befindet sich jeweils ein Spannelement 8.

Ein solches mit Zurichtung 12 versehenes Drucktuch 2 weist der in Fig. 2 im Querschnitt dargestellte Druckzylinder 14 auf, d. h. die Fig. 2 zeigt den Querschnitt eines Druckzylinders 14, auf den ein erfindungsgemäßes Drucktuch 2 auf gespannt ist. Zwischen Drucktuch 2 und Druckzylinder 14 befindet sich die Zurichtung 12. Das Drucktuch

2 ist mit Hilfe der an seinen Enden befindlichen Spannelemente 8 im sogenannten Kanal 16 des Druckzylinders 14 fest eingeklemmt.

Wie aus der Fig. 2 weiter hervorgeht, bedeckt die Zurichtung 12 den gesamten Umfang des Druckzylinders 14, läßt aber den Kanal 16 frei. Auf diese Weise sind lediglich die nicht mit Zurichtung 12 unterfütterten Randbereiche 10 des Drucktuchs 2 in den Kanal 16 eingeführt, so daß auch nur das Drucktuch 2 um die Kante 18 des Kanals 16 umgelegt werden muß.

Die Zurichtung 12 ist ganzflächig auf der Unterseite 22 des Drucktuchs 2 fixiert, nicht hingegen auf der Oberfläche 20 des Zylinders 14. Das Drucktuch 2 liegt samt Zurichtung 12 lose auf der Umfangsoberfläche 20 des Zylinders 14 auf.

Die Fig. 3a-3g zeigen weitere verschiedene Ausführungsmöglichkeiten bezüglich des erfindungsgemäßen Drucktuchs 2, und zwar

Fig. 3a Deckgummi 24 - Festigkeitsträger 4 - Mikroschicht 26; mögliche Anwendung: Drucktuch 2, Unterlage-
tuch (Zurichtung) 12;

Fig. 3b Baustein für 1,69- und 1,95-mm-Drucktuch 2;

Fig. 3c einlagiges Drucktuch 28, 1 bis 5 mm;

Fig. 3d zweilagiges Drucktuch 30, 1 bis 5 mm mit Strip-
ebene 34 und Versiegelung 36;

Fig. 3e zweilagiges Drucktuch 30, 1 bis 5 mm mit Versie-
gelung 36;

Fig. 3f dreilagiges Drucktuch 32, 1 bis 5 mm mit Strip-
ebene 34;

Fig. 3g dreilagiges Drucktuch 34, 1 bis 5 mm mit Versie-
gelung 36.

seite des Drucktuchs (2) entweder aufgeklebt, aufgebügelt oder aufvulkanisiert ist.

4. Drucktuch nach mindestens einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die Fixierung zwischen Drucktuch (2) und (Unter)schicht (Zurichtung, 12) lösbar ist.

5. Drucktuch nach mindestens einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß das Drucktuch (2) ein- oder mehrlagig ist.

6. Drucktuch nach mindestens einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß das Drucktuch (2) einen Festigkeitsträger (4) aufweist.

7. Drucktuch nach mindestens einem der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, daß die Zurichtung (12) aus Elastomer, Kunststoff oder textilem Material besteht.

8. Drucktuch nach mindestens einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß das mit Zurichtung (12) versehene Drucktuch (2) lose auf einem Druckzylinder (14) aufliegt.

9. Verfahren zur Herstellung eines Drucktuchs nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß man das Drucktuch (2) zunächst ganzflächig mit einer zumindest teilweise wieder lösbaren Schicht versieht, und daß man anschließend die Schicht im Bereich des Kanals (16) des Druckzylinders (14), d. h. teilweise, wieder abzieht, so daß ein Drucktuch (2) mit Zurichtung (12) entsteht.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Bezugszeichenliste

2 Drucktuch	
4 Festigkeitsträger	35
6 Ende des Drucktuchs	
8 Spannelement	
10 Randbereich des Drucktuchs	
12 Zurichtung	
14 Druckzylinder	40
16 Kanal	
18 Kanalkante	
20 Oberfläche des Zylinders	
22 Unterseite des Drucktuchs	
24 Deckgummi	45
26 Mikroschicht	
28 einlagiges Drucktuch	
30 zweilagiges Drucktuch	
32 dreilagiges Drucktuch	
34 Stripebene	50
36 Versiegelung	

Patentansprüche

1. Drucktuch, insbesondere Offset-Drucktuch, als
Komplett-Aufzug nach Art eines Nopack-Drucktuchs,
bestehend aus dem eigentlichen Drucktuch und einer
darunterbefindlichen Schicht, wobei die Schicht mit ih-
rer gesamten Fläche auf der Unterseite des Drucktuchs
fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schicht
eine Zurichtung (12) ist.

2. Drucktuch nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die unterhalb des Druck-
tuchs (2) fixierte Schicht teilweise in der Weise wieder
abnehmbar ist, daß ein Drucktuch (2) mit Zurichtung
(12) entsteht.

3. Drucktuch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Zurichtung (12) auf die Unter-

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

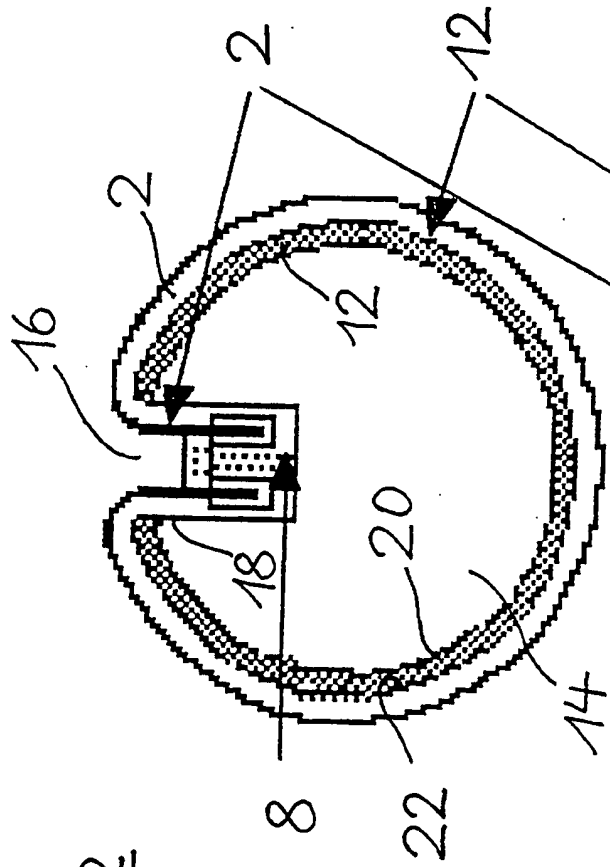


Fig. 2

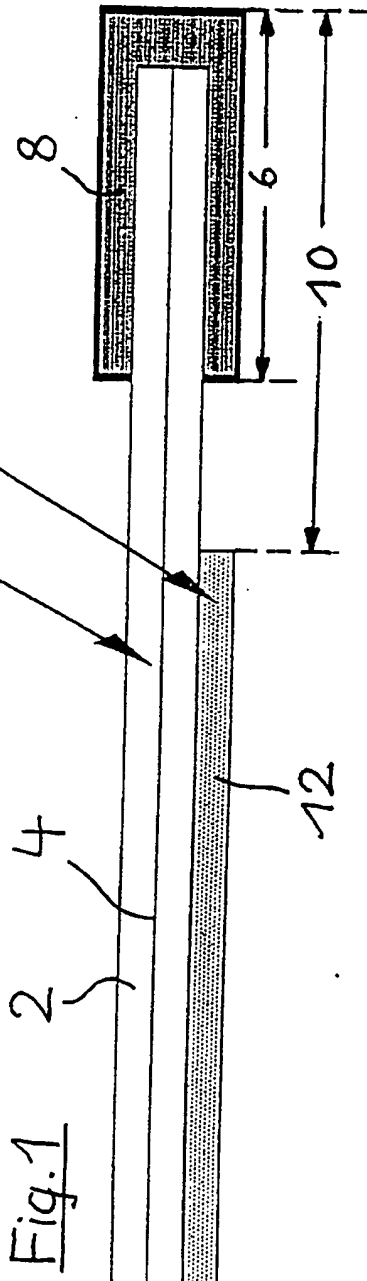


Fig. 1

